



Aluminium slug

Daftar isi

	Halaman
Daftar isi	i
Pendahuluan	ii
1 Ruang lingkup	1
2 Acuan	1
3 Definisi	1
4 Jenis	1
5 Syarat mutu	3
6 Pengambilan contoh	4
7 Cara uji	5
8 Syarat lulus uji	5
9 Pengemasan	6
10 Syarat penandaan	6

Pendahuluan

Penyusunan Standar Nasional Indonesia Aluminium ^Slug berdasarkan atas pertimbangan sebagai berikut :

- Aluminium slug diproduksi di Indonesia dalam kurun waktu cukup lama tetapi dalam peredarannya diperdagangan dalam negeri masih menggunakan standar luar negeri, oleh karena itu sudah saatnya komoditi tersebut memiliki Standar Nasional Indonesia (SNI).
- SNI sangat diperlukan untuk mendukung program pemerintah dalam hal perlindungan konsumen, meningkatkan efisien dan daya saing kepada produsen.
- Mengantisipasi dimulainya perdagangan bebas pada tahun 2002 sehingga diharapkan mampu bersaing secara sehat terhadap produk-produk impor yang akan banyak beredar di pasaran dalam negeri.

Standar ini telah dibahas dalam rapat teknis, rapat pra-konsensus yang diselenggarakan di Jakarta dan terakhir dibahas dalam rapat konsensus pada tanggal 25 Nopember 1999 di Jakarta yang dihadiri oleh wakil-wakil produsen, konsumen, lembaga peneliti dan instansi yang terkait.

Standar Nasional Indonesia aluminium slug ini disusun oleh Direktorat Logam, Ditjen. Industri Logam, Mesin, Elektronika dan Aneka bekerjasama dengan Pusat Standardisasi, Departemen Perindustrian dan Perdagangan.

Aluminium slug

1 Ruang lingkup

Standar ini meliputi ruang lingkup, acuan, definisi, jenis, syarat mutu, pengambilan contoh, cara uji, syarat lulus uji, pengemasan dan syarat penandaan untuk aluminium slug.

2 Acuan

DIN 59604 (EN 570)

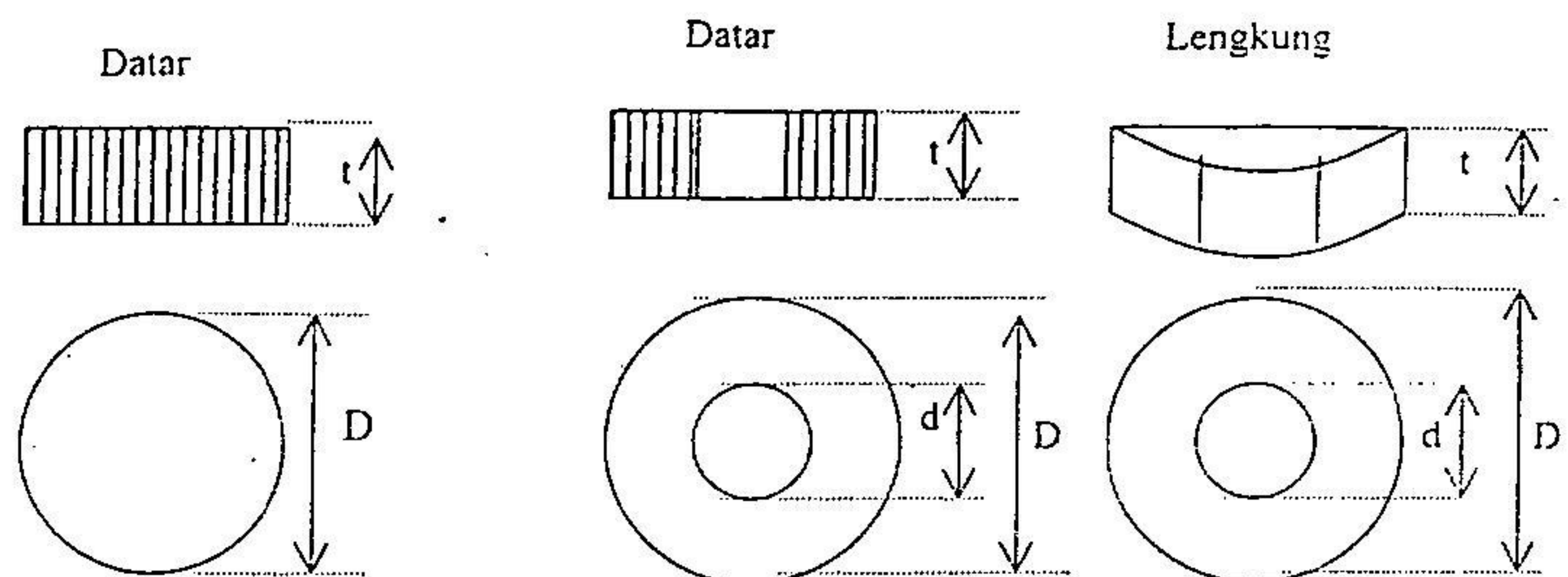
3 Definisi

Aluminium slug yang dimaksud dalam standar ini adalah suatu pelat aluminium yang dibentuk bulat atau bisa berbentuk lonjong dihasilkan dari proses peleburan dan melalui proses tuang kontinyu dicanai secara panas dan dingin untuk selanjutnya dibentuk dengan *punching*.

Penggunaan aluminium slug dalam standar ini adalah sebagai bahan baku untuk pembuatan kemasan kaleng aluminium, kaleng untuk aerosol, pipa lipat (collapsible tube) dan rigid tube atau keperluan lainnya yang sejenis. min 2

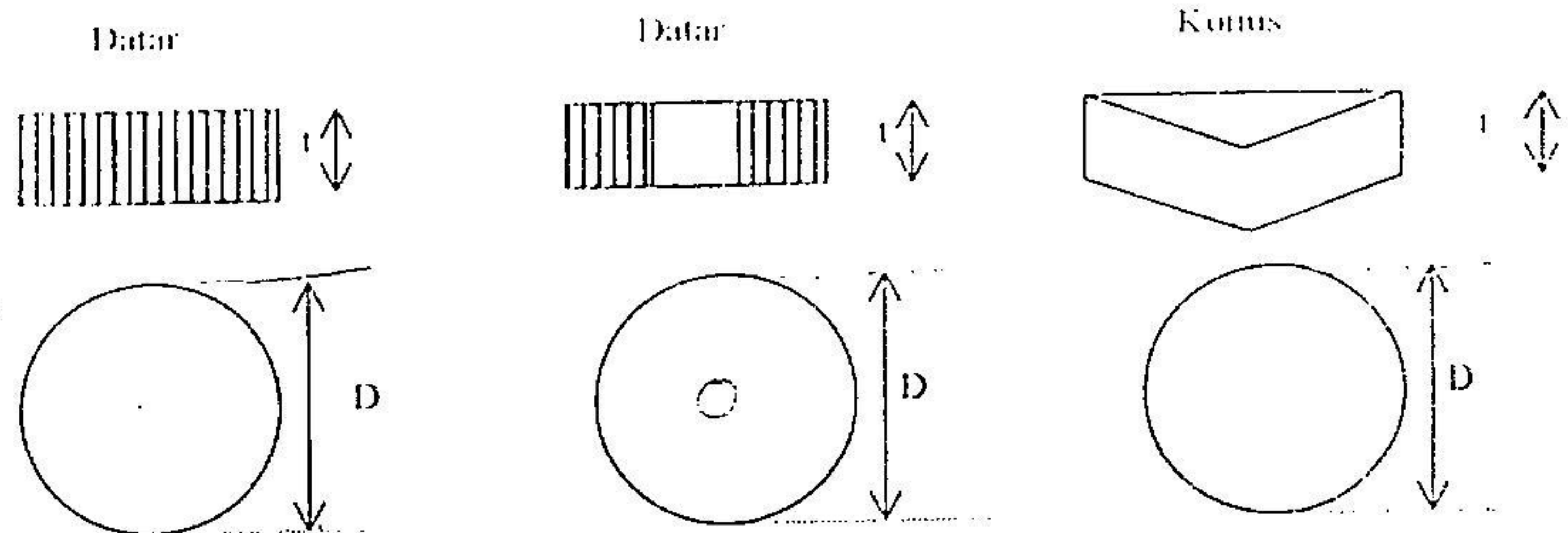
4 Jenis

Jenis aluminium slug dibedakan menurut penggunaannya seperti pada gambar 1, 2 dan 3.



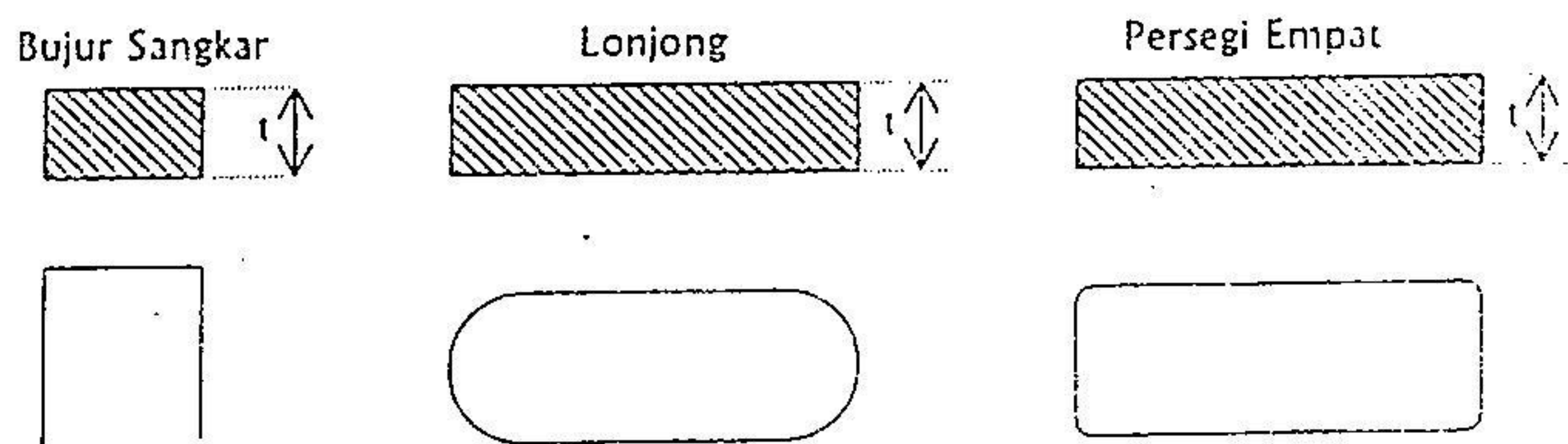
Gambar 1

Aluminium slug bentuk bulat dan berlubang
untuk pembuatan ~~collapsible tube~~ pipa lipat



Gambar 2

Aluminium slug bentuk bulat dan padat
untuk pembuatan kaleng



Gambar 3

Aluminium slug bentuk lonjong, persegi dan bujur sangkar
untuk pembuatan tabung bertekanan, dll.

5 Syarat mutu

5.1 Sifat tampak

Semua sisi permukaan aluminium slug harus rata, tidak boleh bergelombang atau timbul tonjolan, retak dan terdapat cacat yang dapat mempengaruhi dalam penggunaannya.

5.2 Ukuran dan toleransi

Ukuran aluminium slug didasarkan atas kesepakatan antara produsen dan konsumen, akan tetapi toleransi dari ukuran tersebut ditetapkan sebagaimana tabel berikut :

Tabel 1
Toleransi ukuran diameter luar aluminium slug

Satuan dalam mm

No.	Diameter luar (D)	Toleransi
1	$D \leq 10$	$\pm 0,02$
2	$10 < D \leq 40$	$\pm 0,03$
3	$40 < D \leq 60$	$\pm 0,04$
4	$60 < D \leq 80$	$\pm 0,05$
5	$80 < D \leq 120$	$\pm 0,06$

Tabel 2
Toleransi ukuran diameter dalam aluminium slug

Satuan dalam mm

No	Diameter dalam (d)	Toleransi
1	$d \leq 10$	$\pm 0,05$
2	$10 < d \leq 20$	$\pm 0,07$
3	$20 < d$ keatas	$\pm 0,10$

Tabel 3
Toleransi ukuran ketebalan aluminium slug

Satuan dalam mm

No	Ketebalan (t)	Toleransi
1	$t \leq 2,8$	$\pm 0,03$
2	$2,8 < t \leq 6,5$	$\pm 0,05$
3	$6,5 < t \leq 8,5$	$\pm 0,07$
4	$8,5 < t \leq 10,5$	$\pm 0,10$
5	$10,5 < t \leq 15$	$\pm 0,14$

5.3 Komposisi kimia dan kekerasan

Kemurnian aluminium pada aluminium slug adalah antara 99,5% s/d.99,7%.

Komposisi kimia dan kekerasan aluminium slug harus sesuai tabel 4.

Tabel 4
Komposisi kimia dan kekerasan aluminium slug

Kemurnian (%)	Komposisi maks (%)								Kekerasan (Brinell)
	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Ti	Lain	
99,5	0,13	0,40	0,03	0,030	0,03	0,03	0,03	0,03	19-22 HB
99,7	0,10	0,25	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	16-19 HB

6 Pengambilan contoh

6.1 Pengambilan contoh uji dilakukan secara random oleh petugas yang berwenang

6.2 Produk yang akan diuji harus dikelompokkan sedemikian rupa sehingga mudah untuk diidentifikasi dan setiap kelompok harus terdiri dari satu jenis dan kualitas yang sama.

6.3 Pada setiap satu atau beberapa kelompok dengan jenis dan kualitas yang sama maka pada jumlah s/d. 1,5 ton diambil 1 buah contoh uji untuk pengujian komposisi kimia, sedangkan pada jumlah s/d. 1 ton diambil 1 buah contoh untuk pengujian kekerasan, dan selebihnya diambil sesuai dengan jumlah kelipatannya.

6.4 Contoh uji untuk kekerasan hanya boleh diambil setelah produk aluminium slug mengalami proses pelunakkan (annealing).
miring

7 Cara uji

7.1 Cara uji sifat tampak dilakukan secara visual.

7.2 Uji dimensi menggunakan alat ukur mikrometer dan jangka sorong.

7.3 Cara uji komposisi kimia dilakukan dengan salah satu cara dibawah ini sesuai dengan kesepakatan antara produsen dan balai uji.

Cara I : Pengujian dilakukan berdasarkan SNI 07-1175-1989, cara uji komposisi kimia dengan *Spectrofotometer Serapan Atom* untuk aluminium dan paduan aluminium.

Cara II : Pengujian dilakukan dengan menggunakan *alat spectro analyzer*.

7.4 Cara uji kekerasan dilakukan berdasarkan uji keras brinell atau dengan cara lain yang sejenis sesuai dengan kesepakatan antara produsen dan balai uji.

8 Syarat lulus uji

8.1 Kelompok produk dinyatakan lulus uji apabila memenuhi syarat mutu.

8.2 Apabila sebagian syarat mutu tidak dipenuhi, maka dapat dilakukan uji ulang dengan contoh dua kali lebih banyak dari jumlah contoh pertama.

8.3 Apabila pada hasil uji ulang semua syarat mutu dipenuhi, maka kelompok produk dinyatakan lulus uji.

8.4 Apabila pada hasil uji ulang salah satu syarat mutu tidak dipenuhi, maka kelompok produk tersebut dinyatakan tidak lulus uji.

9 Pengemasan

Aluminium slug dikemas dalam kantong plastik kemudian dimasukkan kedalam boks karton dengan berat sekitar 25 kg per kotak atau berdasarkan atas kesepakatan antara produsen dan konsumen.

Kemasan harus cukup kuat agar supaya dapat menahan beban yang diperlukan dalam proses pemindahan dan pengangkutan.

10 Syarat penandaan

Penandaan dilakukan pada kemasan dengan huruf yang jelas, mudah terbaca dan tidak mudah terhapus atau hilang.

Penandaan sekurang-kurangnya menyebutkan :

- Nama perusahaan / merek produk atau logo
- Nama produk
- Ukuran diameter dan tebal
- Kode produksi.



BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id